

“工业 4.0 趋势下的精益制造”课程大纲

-----上接战略（智能化） + 中贴业务（匹配度） + 下接绩效（业绩驱动）

课程缘起

工业 4.0，被视为是继蒸汽时代、电气时代、信息时代之后的第四次工业革命。工业 4.0 以生产流程为基础，强调“智能工厂”与“智能生产”。聚焦信息化与自动化技术的高度集成，联动整个制造产业价值链，帮助制造业提升运营效益，化解生产成本攀升的压力，以工业智能化推动生产力跃升。

在精益生产尚未完全消化、处于由机械化向自动化进程中的中国企业，又蓦然面对智能化制造的全球变革浪潮，当今的中国企业如何在补课的同时与世界潮流同步？如何有效推进制造变革、更好地满足互联网、全球化时代的客户需求？

在工业 4.0 大趋势下，多品种、小批量、短交期、低成本成为常态，对制造业精益化、信息化、自动化、智能化的要求越来越高。

精益生产是工业 4.0 的基础，没有制造业的精益化，工业 4.0 也就步履艰难。本课程将结合大量案例，与学员探讨工业 4.0 时代的企业精益制造之道。

课程特色

工业 4.0 的到来，移动互联网、大数据和云计算等技术的更新换代，快速推动了实体经济的变革。工业 4.0 的目标是智能制造，核心是数据和高度集成化，而智能制造的基石是精益生产，精益生产要改善的目标指标是 DTD 生产周期时间、BTS 计划达成率、FTT 首次通过率、OEE 设备总效率、OPE 人工总效率、HPV 单台工时等，如何通过 MES 制造执行系统和 SAP 来收集、分析这些精益目标指标的数据，我们将剖析多个知名企业的成功案例。

精益制造如何**上接战略**“工业 4.0”，**中贴业务**“怎么做精益上下都满意”，**下接绩效**“如何做精益更有成效”，这三点内容是本课程核心剖析的关键所在，无论是智能制造还是精益生产，凡是不能改变企业绩效的都将是失败的，本课程将以精益制造的一系列方法和工具驱动企业绩效增长。

课程收益

- 一.了解工业 4.0 的概念及其在企业的应用，在思想上明确企业迈向工业 4.0 的必要性，建立精益思维方式
- 二.了解工业 4.0 的核心要素：互联、集成、数据、创新、转型。有效掌握好工业 4.0 实施的关键知识点
- 三.掌握工业 4.0 趋势下之“安定化、准时化、自动化、流线化、均衡化、数字化、拉动系统”的运用方法
- 四.明白如何高效运用精益数据化、精益信息化、精益改善工具帮助企业改进经营业绩，达成公司方针目标
- 五.明白如何高效运用精益 IT 系统“价值流程、业务流程、操作流程”的改善，让各部门积极参与精益改善
- 六.了解企业高层、中层、基层如何充分运用精益改善方法“SDA、SGA、SKB”，全面提升企业各项经营指标
- 七.了解精益领导力的实施方法，破解精益变革推进活动中的各种阻力，促进精益制造和精益管理持续精进

第一篇：“上接战略”---工业 4.0 与精益制造

| 篇章与精华 | | 内容大纲 |
|-------|---|--|
| 第一篇 | <p>工业 4.0 与精益制造</p> <p>本篇亮点：1.强调工业 4.0 概念和核心要素的关联，并将其核心要素进行解读，为企业管理者了解工业 4.0 奠定基础。</p> <p>2.精益制造是工业 4.0 的基础，透过三一重工、美的从精益化到智能化剖析精益制造对智能制造的作用和功效。</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1.从“制造”到“智造”新时代的到来 2.工业 4.0 全认识的核心内容 <ol style="list-style-type: none"> ①.工业 4.0 是互联 ②.工业 4.0 是集成 ③.工业 4.0 是数据 ④.工业 4.0 是创新 ⑤.工业 4.0 是转型 3.工业 4.0 的目标：智能制造 4.“智造”工厂的流程和系统布局 5.“智造”工厂的数据收集与处理 案例:三一重工数字化工厂剖析 6.“智造”工厂的实施步骤和路径 案例:美的智能化生产三年规划蓝图 7.“智造”工厂对精益制造的要求 案例:三一重工 SPS 生产模式解读 8.工业 4.0 趋势下精益制造的转型升级 9.传统精益生产常见的障碍与误区 10.精益制造挑战的目标和发展方向 |

第二篇：“中贴业务”---精益制造助力业务发展

| 篇章与精华 | | 内容大纲 |
|-------|--|---|
| 第二篇 | <p>精益制造助力业务发展</p> <p>本篇亮点：1.怎么做精益让企业内上下都满意，让各业务部门都愿意参与，而不是觉得精益只是生产部门的事情，通过企业方针目标展开及业务流程梳理优化让各阶层、各部门都行动起来参与精益革新。</p> <p>2.不能只把精益视为一种改善的工具而应视为一种制造模式或生产系统，多数企业精益变革失败和精益不能固化的根本原因就在于此。本篇通过剖析咨询师亲历过的多个知名企业的精益制造系统，阐释精益制造成功的要领。</p> <p>3.掌握精益“SDA 系统改善、SGA 专业改善、SKB 突破改善、Kaizen 自主改善”的方法与工具，促使企业高层、中层、基层都参与到精益革新活动中来。</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1.长安汽车 CPS 生产系统的借鉴 2.中集集团 ONE 制造模式的剖析 3.精益制造核心方针目标的展开 案例:三一重工 MES 对精益的支撑 4.精益制造方针目标支撑 4.0 智能制造 5.精益制造各改善工具的协同运作 6.从价值流程 VSM 识别企业巨大浪费 案例:美的空调价值流图剖析 7.从业务流程 BPK 找到改善突破点 案例:许继电气业务流程 CTR 降低 8.从操作流程 ESIA 使效率倍增 9.从布局研究看人机物的合理匹配 案例:智慧工厂面向服务的系统布局 案例:宗申连续流布局改善前后对比 10.从工序研究看产线人和机的瓶颈 11.从动作研究看 10 手 10 堪改善 案例:松下 10 手研究改善的技巧 案例:松下超级熟练工动作训练 12.高层发动 CFT 之 SDA 精益系统改善 案例:宗申 SDA 精益改善成功的启示 13.中层和工程师发动的 SGA 精益专业改善 14.基层员工发动的 Kaizen 精益自主改善 案例:五征集团 Kaizen 自主改善的启示 15.快速提升效益的 SKB 精益突破改善 案例:格力 SKB 精益改善成功的启示 |

第三篇：“下接绩效”---精益制造提升组织业绩

| 篇章与精华 | | 内容大纲 |
|-------|------------|---|
| 第三篇 | 精益制造提升组织业绩 | <p>本篇本小节亮点：</p> <p>1. 从精益组织绩效、流程绩效、岗位绩效展开精益制造的实施。精益成熟的标志就是---精益已经化育成员工和管理者的日常工作职责，成为他们每天必须要做的事情，而不是说我们正在做“精益”。精益的最高境界就是大家都做了精益的事情，而大家却没提到“精益”这个名词。</p> <p>2. 运用 MES 和“精益成熟度评估”及“对标管理”开展精益绩效改进，促进精益制造水平持续提高。</p> |
| | | <ol style="list-style-type: none"> 精益方针目标展开改善公司组织绩效 案例:长安汽车精益方针目标的展开 精益流程优化展开改善公司流程绩效 案例:东方集团精益流程绩效的展开 精益 KPI 红线原则改善公司岗位绩效 案例:华润精益 KPI 红线的展开 精益关键目标指标数据的应用与改善 MES 制造执行系统支撑精益持续精进 精益制造成熟度评估与持续改进 案例:九阳集团精益成熟度评估的应用 开展精益对标明确对标主题和指标 开展精益对标制定改善计划与措施 案例:五征集团精益对标管理的实施策略 精益制造实现“速度最快、成本最低” 精益制造实现“质量最好、现场最佳” |

导师介绍

姜上泉，著名精益运营专家，多所著名大学特聘教授，中国降本增效咨询领导者。住友、宗申、双汇、苏泊尔等多家 500 强企业精益运营顾问。对丰田、本田、标致、海尔、沃尔沃、青岛啤酒、中国中车、中国石化、中国兵器、中烟工业等 100 多家中国 500 强与全球 500 强企业进行培训与咨询。

姜上泉导师于国内率先将精益管理、全面成本、经营绩效、管理会计和阿米巴经营结合在一起实施降本增效；并率先将精益管理的思想和工具融入人才快速培养缩短人才培养周期 40%以上。

成功策划、指导住友、宗申、格力、九牧、五征、鲁能、中通、兆驰、JDI、苏泊尔、山东能源集团等多家大型企业的“降本增效、精益管理”咨询项目。咨询辅导过的企业，60%以上运营绩效提升 30%以上。

2008 年成功为国家电网山东电工电器集团进行精益运营辅导，一年内压缩生产周期 30%，并降低直接质量损失成本千万元以上。迄今为止，成功将降本增效系统和精益运营模式导入中国制造 500 强企业五征集团、中国民营 500 强企业淮海控股集团、中国 500 强企业金锣集团等多家集团企业，实现年度降本增效过亿元。

先后于全国 31 个省市讲授 1000 多场管理课程，迄今直接聆听姜上泉导师授课的学员超过 30 万人，课程满意度 95%以上，内训返聘率 80%以上；连续 3 年以上为松下、小松、美的、江中、石药、仁和、安踏、格特拉克、国家核电、青岛啤酒、北汽福田、马可波罗、太阳纸业、中国建材、中国船舶、中国机械工业等知名企业提供管理训练。